

## **1. LA BIOMASA.**

La pérdida de biomasa marina se debe en parte a la sobreexplotación de los mares.

El volumen de peces en los océanos se ha reducido más del 90% en el último siglo, y el porcentaje de biodiversidad marina protegida es inferior al 0,1% del total, según el científico, Carlos Duarte, profesor del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

El último número de la revista Science publica en su editorial esta reflexión firmada por Duarte y otros dos investigadores: Iris E. Hendriks, científico asociado en la Universidad de las Islas Baleares, y Carlo H.R. Heip, director del Centro de Ecología Marina del Instituto Holandés de Yerseke.

En su opinión, no se puede dilatar excesivamente la necesidad de impulsar la investigación sobre biodiversidad marina porque, advirtió, “las amenazas son tangibles ya”.

Por un lado, avisó de la sobreexplotación de los océanos por la sobrepesca, lo que ha provocado que la abundancia de poblaciones en el océano, es decir, la biomasa de peces, haya disminuido más del 90% en el último siglo.

### **1.1. Los microorganismos marinos.**

Científicos hallan 20.000 microbios donde esperaban de 1.000 a 3.000. Constituyen el 90% de la biomasa de los océanos, asegura el estudio.

La cantidad y variedad de microorganismos que viven en los océanos puede ser hasta cien veces mayor de lo que se creía hasta ahora, según un estudio elaborado por un grupo de científicos y dado a conocer ayer. El trabajo, publicado en la revista de la Academia Nacional de Ciencias de EEUU, revela que la diversidad y la cantidad de microbios en el océano es entre 10 y 100 veces mayor de lo esperado y que la inmensa mayoría de estos organismos eran desconocidos para la ciencia hasta ahora.

Según Sogin, el descubrimiento del proyecto englobado en el Censo de la Vida Marina, en el que trabajan más de 1.700 científicos de 73 países, simplemente destruye las anteriores previsiones sobre la diversidad de bacterias en el océano.

El científico chileno Víctor Gallardo, se mostró muy impresionado con el descubrimiento del equipo de científicos dirigido por el profesor Sogin.

Las muestras fueron recogidas a profundidades de 550 a 4.100 m. de ocho puntos del Atlántico (entre Groenlandia e Irlanda) y el Pacífico.

La importancia del descubrimiento radica que el 90 y 98% de la masa de la vida del océano está formada por microorganismos. Sogin apunta a otro dato para resaltar la importancia que tiene este descubrimiento. Durante más del 80% de la historia de la Tierra, los microbios fueron la única forma de vida en el planeta. Ellos han sido los responsables de los grandes cambios que han permitido la aparición de formas de vida superiores, explicó Sogin.

## **2. PECES EXTRAÑOS.**

### **2.1. Golfar.**

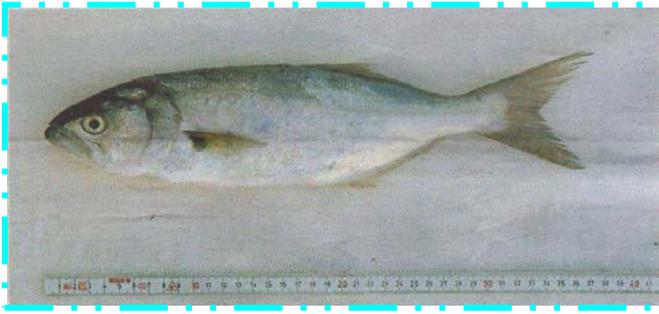
El alcalde de Alicante, Luis Díaz Alperi, aseguró el Sábado, 15 de Julio que el ataque producido el jueves por un pez a una niña de 7 años en la Playa de San Juan se debió a una serie de coincidencias desgraciadas, y se trata de un caso aislado, por lo que anunció la inminente apertura al baño de esta playa.

El primer edil compareció en rueda de prensa en el consistorio para transmitir un mensaje de calma a los bañistas después de que la pequeña fuera mordida por un pez de la especie golfar, mientras se bañaba y tuviera que ser operada en el Hospital General de Alicante, donde permanece aún ingresada con pronóstico grave.

El mordisco desgarró varias partes de la mano de la niña, quien fue trasladada de urgencia hasta el Hospital General de Alicante, donde ayer por la tarde fue intervenida quirúrgicamente. Aunque su estado general es bueno y no se teme por su vida, según fuentes de la Consejería de Sanidad, la evolución de las lesiones que presenta en la extremidad izquierda no está resultando positiva. La pequeña fue operada de los tendones del dorso de la mano y de la arteria y el nervio cubital de la palma de la misma pero los médicos temen que pueda perder algo de movilidad.

Según explicó Díaz Alperi, y los concejales responsables de Seguridad, Sanidad y Playas, todo apunta a que el animal atacó a la niña pensando que era una presa a la que estaba persiguiendo. El agua estaba turbia, caliente y la niña chapoteó con la mano y produjo espuma, por lo que el pez confundió ese movimiento con la presa.

Al notar la mordedura, la pequeña pegó un tirón y eso le produjo un desgarró en el brazo, el antebrazo y la muñeca señaló el primer edil, al tiempo que recordó que ha habido goleares en la costa alicantina toda la vida y nunca ha pasado nada similar.



**FOTO 5.** Ejemplar de golfar, de tamaño medio.

El pez golfar es potente y feroz, de gran boca y mandíbulas con numerosos dientes en forma de sierra, que puede alcanzar una longitud de hasta metro y medio y un peso de más de 12 kilogramos. (Ver **FOTO 5**).

## 2.2. Zifio.

Aparece un raro ejemplar de cetáceo en Getaria que puede tratarse del primer zifio de True varado en la Península Ibérica.

En la tarde-noche del Jueves, 13 de julio de 2006 se avistó junto a la bocana del puerto de Getaria el que quizá pueda ser el primer varamiento del escurridizo zifio de True, un tímido cetáceo emparentado con los delfines del que solo había constancia de un avistamiento anterior en el Golfo de Vizcaya en el año 2001.

Los tripulantes de la embarcación de la Cruz Roja con base en el puerto guipuzcoano fueron testigos de un hecho poco frecuente: una veintena de delfines nadaban alrededor de lo que parecía un delfín muerto. (Ver **FOTO 6**).

Estos animales son los cetáceos menos conocidos y los que menos se han estudiado por la dificultad para localizarlos en el mar. De hecho, algunas de sus variedades nunca han sido observadas con vida y sólo se han podido estudiar sus cadáveres varados.

El ejemplar varado en Getaria presentaba diversos problemas en pulmones e hígado y llevaba varios días sin ingerir alimentos, por lo que se supone que su muerte se ha producido de forma natural.

Las primeras sospechas de la sociedad Ambar apuntan a que este zifio podría pertenecer a la especie más desconocida de todas, el zifio de True *Mesopodon mirus*,



**FOTO 6.** Zifio hallado muerto en Getaria.

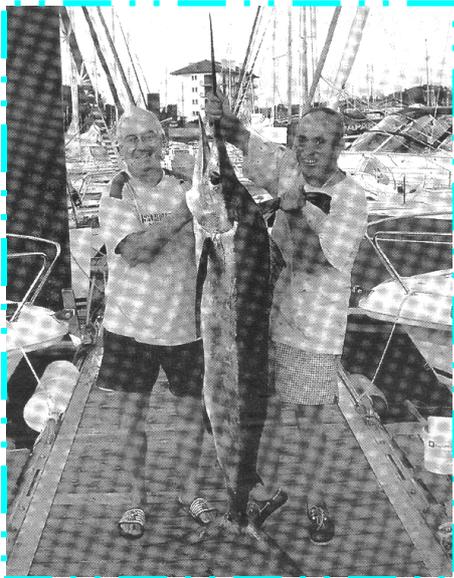
aunque también podría tratarse de un zifio de Sowerby.

### **2.3. Pez merlín.**

La embarcación “Laumar” había salido a por bonito, pero se encontró con una especie mucho más rara en estas latitudes.

Su barco estaba apenas a siete millas de la costa, entre Hondarribia y San Juan, navegando a seis nudos de velocidad mientras usaban señuelos para atraer a los peces. Fue entonces cuando vieron que el merlín había picado, y tuvieron que luchar durante 25 minutos para capturarlo.

Atracaron hacia las 20.00 horas del Martes, 19 de septiembre de 2006, y enseguida se congregó un buen número de personas en torno al Laumar. El pez merlín o espada es de color azul brillante en la parte superior y tiene un gran cuerno o espada, de casi 60 centímetros de largo, así como una aleta, no tan grande como la del pez vela.



**FOTO 7.** Pez merlín capturado en Hondarribia.

Además de por su aspecto exótico, el ejemplar llamó la atención de los curiosos por tratarse de una captura muy difícil y poco común en estas latitudes. (Ver **FOTO 7**).

Los tripulantes del Laumar ya han troceado y embotado la carne blanca del pez merlín, muy apreciada, para poder comerlo en los próximos meses.

## **3. LOS PULPOS.**

### **3.1. Pulpos vs tiburones.**

Los pulpos llevan en la Tierra más de 400 millones de años. Han sobrevivido gracias a su inteligencia.

Un pulpo es capaz de matar hasta tiburones. La media entre los machos es de 50 kg de peso.

En un acuario de Seattle (EE.UU.) aparecía un tiburón muerto o herido todas las mañanas...las marcas no eran propias de mordiscos de otros ejemplares de la misma especie, y en ese acuario solo vivían tiburones pequeños, peces y un pulpo (al que todos daban por muerto).

Los responsables de la sección, queriendo solucionar el enigma, pusieron cámaras de seguridad nocturnas. A la mañana siguiente, cuando vieron que el pulpo,

haciendo uso de su camuflaje, se acercaba a uno de los tiburones y cuando lo tenía al alcance lo atrapaba con sus ocho brazos llenos de ventosas hasta matarlo.

Los pulpos son capaces de combinar sus técnicas de caza para abrir diferentes tipos de moluscos.

### **3.2. Su morfología.**

Las partes más importantes del cuerpo de un pulpo son:

1. EL MANTO: sin conchas ni esqueleto, el manto es musculoso, que gracias a él, al ser tan flexibles, le permite pasar por pequeños huecos y ocultarse en las pequeñas oquedades.

2. LOS OJOS: son similares a los de los humanos, tienen una amplia retina que gracias a ella tienen una excelente visión.

3. LA PIEL: puede producir pliegues y protuberancias que simulen piedras.

4. VENTOSAS: tienen dos filas en cada brazo, que les permite tener un fino sentido. Cada una de sus ventosas es capaz de sujetar hasta 2 kilos

5. LA BOCA: posee un pequeño arsenal; un pico (muy parecido al de los loros). Y posee una saliva con toxinas que disuelven el músculo que cierra la concha de los bivalvos.

6. CORAZONES: consta de tres corazones.

7. LOS TENTÁCULOS: ocho brazos que le permiten manipular objetos, y atrapar y agarrar a sus víctimas.

8. EL SIFÓN: le permite el paso de agua oxigenada para respirar, y expulsar agua a presión para poder desplazarse.

### **3.3. El calamar gigante.**

El calamar gigante es el cefalópodo que más interés despierta no solo por su tamaño, 20 metros y 1 tonelada de peso, sino porque vive en el abismo del océano, entre los 300 y los 1500 metros de profundidad. Es por eso que nadie ha podido grabarlo. Las costas españolas poseen poblaciones de calamares gigantes. Luarca, es donde está la mejor colección del mundo. Van a intentar grabar a esta especie en Canarias.

## **4. ANGILAK.**

Angiak bidai handiak egiten dituzte, bizilekuz aldatzen dira eta egoera berriei egokitzen dira.

Sargazo itsasoan (Ozeano Atlantikoaren erdialdean dago), jaiotzen dira. Larbak direnean, korronteak Mediterraneoko mendebaldera eta Europako Atlantikora eramaten dituzte. Ur gezan hasitzen dira, eta ugaltzen direnean jaio ziren tokia, hau da Sargazo itsasora, joaten dira ugaltzeko. Ugaltzen eta gero hiltzen dira.

## **5. LAS MEDUSAS: SUS PLAGAS.**

En los últimos años se ha triplicado su presencia en las costas así como el riesgo de picaduras.

El aumento de la temperatura del mar parece ser una de las principales causas de la multiplicación de las medusas. Su llegada a las costas es tres veces mayor que la registrada hace apenas una década y las picaduras en los bañistas son cada vez más graves. Los oceanógrafos advierten de que un mordisco de esta especie puede llegar a causar la muerte, ya que sus tentáculos albergan veneno. Y es que cada año arriban al Mediterráneo medusas más peligrosas, aunque tampoco la costa cantábrica se libra de su presencia.

Los grupos ecologistas defienden que el hábitat natural de las medusas es el agua y, por lo tanto, no se las puede expulsar de este medio, pero la plaga de medusas, cada vez más frecuente, va camino de convertirse en un importante problema para los bañistas.

Las medusas, consideradas uno de los principales enemigos de los bañistas, aparecen masivamente en verano. Es precisamente este incremento de los termómetros el que favorece la llegada de las medusas, cuya aglomeración da lugar a las plagas, atraídas por el calor. El aumento de las temperaturas como fruto del calentamiento global adelanta además el ciclo de vida de las medusas, aunque también la pesca desmesurada (sobrepesca), que supone la captura y desaparición de las especies que se alimentan de medusas, como las tortugas marinas, contribuyendo así a su reproducción. El resto de factores que explican el aumento de su número en las costas, son el exceso de nutrientes vertidos al mar.

Alejadas de la costa, las medusas también pueden ser arrastradas hacia las playas por las corrientes superficiales que generan los vientos de mar a tierra. Cuando el agua costera tiene una temperatura similar a la de mar abierto, las corrientes pueden llevar a las medusas hasta la costa en pocos días.

Las medusas más peligrosas se encuentran en las costas australianas y que estas no están tan lejos como pudiera parecer, porque cada vez se van extendiendo más a través del Canal de Suez, por donde pueden penetrar especies de países exóticos.

## **6. LOS DELFINES.**

Los delfines viven en mar, para ellos el verano es el mejor tiempo del mundo, están a gusto con la temperatura y todo. Pero cuando llega el invierno, los delfines se ponen enfermos porque el tiempo cambia y la temperatura es muy baja.

Un delfín murió en la playa de la Concha, por ejemplo. Llegó hasta la playa con vida pero acabo de un rato murió. No tenía enfermedad, ninguna muestra externa de violación ni heridas sólo era que el invierno era muy duro y no pudo resistir en el agua y cuando salió del agua murió.

En el año pasado, 2005, la Asociación AMBAR cifró en treinta el número de ejemplares que llegaron muertos a las playas vascas.

Otro caso son las redes de los pescadores que provocan docenas de muertos. Así en la costa francesa aparecido una treinta de cadáveres de delfines, enganchados en las mallas. Todos los delfines muertos, débiles son arrastrados a la costa.

Los delfines también siempre están en el agua, pero son más pequeños que las ballenas. Todos tienen dientes, y comen pescados y chipirones. Los delfines son muy rápidos en el agua.

Los delfines pequeños miden menos de un metro y los delfines mayores pueden medir más de nueve metros.

El dorsal tienen para atrás torcido y casi todos tienen el morro como un pico. La mayoría de delfines viven en el mar y pocos en los ríos grandes.

Los delfines son como unas ballenas, viajeros. Los delfines transmiten con el sonido que hacen, pueden oír desde mucha distancia y comunicarse entre ellos, nunca se dejan solos.

Los delfines, cuando tienen hambre salen a la superficie para buscar alimentos, pescados, chipirones etc. Y saltan en el agua.

También las gaviotas cazan peces, con sus picos largos y hacen espectáculos y buscan alimentos.

Los delfines dicen sus nombres y los de sus familiares. Una vez más, queda demostrado que estos mamíferos acuáticos albergan rasgos propios de la inteligencia.

Los científicos grabaron las voces de los delfines y después reprodujeron en un submarino y vinieron un grupo de catorce delfines.

Si veis algún delfín suelto llamar al AMBAR y vendrán muy rápido a recuperarlo y colocarlo en su sitio adecuado y tratar bien a los animales.

## **7. LAS FOCAS: SOBRE HIELO.**

Una foca vino hasta la Bahía en la playa de la Concha las personas intentaban rescatar pero no pudieron.

Esto ocurrió sobre las 18:00 de la tarde, los vigilantes de la playa fueron antes de que viniera la foca y no supieron nada.

Al cabo de un tiempo vinieron y llamaron a la Diputación de la Gipuzkoa a SOS deiak, vinieron de la Cruz Roja y la gente miraba sin saber nada.

Los de la Cruz Roja fueron con un barco a por la foca, pero no conseguían cogerla.

Después de algunos minutos perdieron de vista a la foca, no se dejó coger y se perdió de camino a altamar.

También en Galicia encontraron todas las focas nuevas, vienen al Cantábrico.

Por ello, las focas son fáciles de capturar, en las playas o en el puerto.

## **8. LAS BALLENAS: LARGAS VIDAS.**

BAJO EL ARPÓN: Aunque existen más de 40 especies de ballenas, las más comunes son las más amenazadas por la industria.

Su grasa se utiliza como aceite y su se encuentra entre lo más codiciado.

BALLENA BOBA O RORCUAL COMÚN: Este animal viaja mucho por el mar. Estas ballenas quedan entre 30.000 a 80.000 ejemplares. Estos se cazan mucha y están en peligro de desaparecer, miden de 16 a 26 metros y puede pesar entre 45 y 65 toneladas.

Esta ballena es la segunda ballena más grande del mundo. Por detrás es de color azul y es muy rápida nadando en el agua, puede alcanzar 37km/h.

Su gemido se escucha a cientos de kilómetros y realiza migraciones muy extensas. En un año puede recorrer 20.000km.

BALLENA MINKE O RURCUAL ALIBLANCA: Estas ballenas hay 900.000 ejemplares estas ballenas están en menos riesgos no han desaparecidos siguen vivos con

mayor cantidad. Mide de 8 a 10 metros, su peso es de 8 a 12 toneladas. Es una de las ballenas más pequeñas y su apariencia recuerda a las de los delfines. Nada de forma ágil y rápida y no es nada tímido, pues se acerca a las embarcaciones detenidas.

**CACHALOTE:** Actualmente quedan de 200.000 a 1,5 millones. Esta ballena es vulnerable. Mide de 11 a 20 metros y pesa entre 12 a 40 toneladas. Es el mayor carnívoro del mundo y todo un símbolo literario gracias a “Moby Dick”. Se zambulle a grandes profundidades (3.000 metros) en busca de alimento (sobre todo pulpos y calamares).

**RORCUAL NORTEÑO O DE RUDOLPH:** Esta ballena es menos aventura, no viaja mucho. Esta en peligro. Mide de 14 a 10 metros y su peso es de 20 a 25 toneladas. Se encuentra en aguas templadas, por lo general en grupos de entre 2 a 5 ejemplares.

Se alimenta de plancton y casi nunca se sumerge más allá de los 300 metros de profundidad.

**BALLENA JOROBADA O YUBARTA:** Lo suyo es el canto. Se estima que quedan en torno a 20.000. Esta ballena es vulnerable. Mide de 12 a 15 metros, su peso es de 20 a 35 toneladas. Es conocida por las acrobacias y saltos fuera del agua, además de por protuberancias y callosidades en sus aletas y en el morro.

Emite muchos sonidos y cantos hasta 30 minutos.

Están en todo el mundo, salvo en el Mediterráneo, Mar Báltico, Mar Rojo y Golfo de Arabia.

## **8.2. En peligro por la caza.**

Las ballenas tienen el cerebro muy desarrollado, compartimientos sociales sofisticados y un lenguaje que no han logrado descifrar “las personas”.

La Comisión Ballenera Internacional CBI prohibió su pesca comercial en el año 1986, pero hubo quien pasó por alto esta moratoria: Japón, Islandia y Noruega han cazado miles de ballenas.

Su carne la servían en las hamburgueserías.

En los últimos 20 años se han cazado 30.000 ballenas, la mayoría con supuestos fines científicos.

Solo Japón capturara 850 rorcuales aliblancas y 10 ballenas bobas en el año 2006, y plantea aumentar esta cifra y cazar 50 y yubartas el año que viene.

La última temporada se mataron cerca de 1.700 ballenas. De ellas 752 cayeron en los arpones nipones, 544 en los noruegos, 25 en los islandeses y 370 en los indígenas.

En Japón cazan muchas ballenas para hacer aceite y cosas. Los Corregimos y los islandianos se han puesto en huelga a favor de las ballenas y los japoneses están de acuerdo de que no cazaran mas ballenas.

Los japoneses comen ballenas, en los restaurantes ponen la carne de ballena para comer, pero ahora ya no comen ni matan a las ballenas. Ahora es necesario no matar a las ballenas porque muchas de ellas casi están desapareciendo poco a poco, y varias de ellas están en peligro de extinción.

Algunas especies viven muy bien pero hay que poner un límite.

La IWC ha propuesto que tiene que dejar vivir a las ballenas, por que están desapareciendo poco a poco.

A los japoneses les cuesta dejar de cazar ballenas, pero ahora están intentando no cazarlas.

## **9. EL ATUN ROJO EN EL MEDITERRÁNEO.**

Desde 2001, Adena viene denunciando la expansión sin control de la pesca y engordamiento de atún rojo en el Mediterráneo. La especie afronta una situación crítica y su salvación depende de todos nosotros.

En el 2006 la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA) debe tomar decisiones trascendentales que eviten el colapso de esta milenaria pesquería.

La Declaración de Cartagena por unas practicas sostenibles de engrase de atún en el Mediterráneo, promovida por mas de un centenar de científicos y ONG de la región supuso el comienzo de un prolongado trabajo de documentación y denuncia de una industria hasta entonces casi desconocida.

Desde entonces, WWT/Adena ha seguido denunciando que las capturas de atún rojo sobrepasan ampliamente la cuota establecida por la ICCAT: 32.000 t cifra que ya superaba ampliamente las recomendaciones de los científicos para mantener la población.

Se ha participado activamente en reuniones técnicas y denunciado en los medios de comunicación la precaria situación de la pesquería, trabajando codo con codo con pescadores tradicionales como las almadrabas en busca de soluciones y planteado soluciones a las administraciones...aunque con escaso éxito hasta el momento, porque la población de atún rojo sigue empeorando. (Ver **FOTO 8**).



**FOTO 8.** El atún rojo.

En el próximo mes de noviembre, en Croacia, la ICCAT debe tomar una decisión sobre la cuota de atún rojo para el periodo 2007-2010 y decretar medidas de recuperación para el stock.

El 2006 será, por tanto, el año del atún rojo, o sencillamente nos quedaremos sin él. Este año nos jugamos la

supervivencia de esta especie, con una biología fascinante y con un papel clave en el ecosistema marino y la conservación de una pesquería con 3000 años de historia y miles de puestos de trabajo.

WWF/Adena ha planificado una amplia campaña internacional hasta la reunión de la ICCAT para conseguir la aprobación de un plan de recuperación sólido y unas cuotas acordes con su crítica situación.

Las empresas que mas se dedican a la labor de engorde y pesca de atún rojo del Mediterráneo son empresas comunitarias principalmente francesas, españolas e italianas, en una carrera por exportar el preciado producto al mercado japonés.

El Gobierno español se posicionó en 2005 de manera favorable a una veda para la pesquería de cerco de atún rojo desde el 1 de julio a diciembre medida imprescindible para intentar salvar la pesquería. Las delegaciones de la ICCAT propusieron medidas para salvar la pesquería, incluyendo las demandas de WWF/Adena: vedas, programas de observadores, incremento de la talla biológica, control de las granjas de engorde...pero todas deberían ser refrendadas en Croacia.

## **10. LA ANCHOA.**

### **10.1. La situación de la anchoa.**

La anchoa no ha sido la primera ni será la última especie en extinción ni que sufra el cierre drástico de su pesquería.

El presidente de las cofradías de Guipúzcoa, Jaime Tejedor, asegura que en los últimos días de la costera de 2006 se esta pescando anchoa, ejemplares de mayor tamaño y precio pero asegura que éstas solo van a salvar la costa de quienes están aseguradas. Además el encarecimiento del gasóleo ha agravado más la situación.

El 18 de abril de 2006 se realizaron capturas importantes pero al día siguiente no quedaba nada. Debido a esto se quedaron en 10 días de parón.

A partir del día 5 de mayo de 2006 se realizaron nuevas capturas. Lo sorprendente fue que no era una anchoa común sino que una especie de unos 3 años con buen valor en el mercado y cuyo destino sería la conserva.

La preocupación ahora es donde estará la anchoa más pequeña que aunque tenga menos valor es la que va a asegurar el futuro de la pesquería. Se espera que con el calentamiento de las aguas aparezca.

Algunos barcos están capturando 100 ó 200 cajas de 11 kilos. Éstos pueden defenderse pero muchos barcos no cogen nada o apenas 15 ó 20 cajas.

Un factor que perjudica la pesca es el gasóleo, muchos barcos llegan a la costa y descargan y vuelven a rastrear la zona en busca de más pesca por lo que aumenta su consumo. Quién menos pesca es el más perjudicado puesto que anda de un lado a otro.

Hasta hace una semana se sospechaba de un posible cierre de pesquería aunque estamos esperando los informes de los científicos. Lo grave sería que desaparecieran los ejemplares más grandes y no aparecieran los más pequeños. Los resultados de las mediciones que está realizando Azti no se saben todavía pero los científicos reconocieron que no saben mucho de la mar y el pescador sabe lo que ha vivido. En la reunión que se realizó Azti Tecnalia, El Gobierno Vasco y las Cofradías se comprometieron a hacer un proyecto para el mejor conocimiento de la anchoa en el ciclo completo.

## **10.2. El futuro en mano de los científicos.**

Es un desafío científico el conocimiento de la reproducción de la anchoa aunque serán cuestión de años. Se espera que con la biomasa de otoño se obtengan mejores resultados que el año pasado. Europa tiene que darse cuenta de que es una especie única. Lo que habría que hacer sería una cosa muy sencilla. Cada flota tiene que tener presente que se tiene que adaptar a la cuota y al recurso que tiene. No se puede tener una flota para capturar mil cuando su cuota establece que solo puede coger tres. Eso sería sobreexplotar.

La anchoa no debería de estar en peligro en el Cantábrico. Es una especie única en el mundo y como su reproducción es tan rápida su futuro está asegurado si todos somos conscientes y lo pescamos con racionalidad.

### **10.3. Dos formas de entender el mar.**

La anchoa no ha sido la primera ni será la última especie que sufra el cierre drástico de su pesquería. La captura de bacalao de Terranova y del mar Celta se prohibió en 1992 y el Consejo de Ministros europeo también decretó hace años un cierre para el arranque en el mar del Norte. Cuesta creer que un recurso que todos creían inagotable esté pasando hoy por sus horas más bajas.

En el puerto de Hondarribia nos encontramos a pescadores que descargan sus barcos y comentan la pesca. Comentan como las consecuencias nefastas que la irrupción de las pelágicas ha tenido sobre la pesca tradicional de la anchoa, no se refieren a una guerra abierta entre pescadores franceses y españoles. Porque hay franceses artesanales. Se trata de dos sistemas diferentes de pesca: el industrial y el artesanal pero se podría decir también que son dos formas muy diferentes de entender la vida.

Los habitantes de Hondarribia explican como miran por el futuro de sus hijos al igual que sus padres miraron por el suyo en cambio los franceses lo entienden como una forma de ganar dinero rápido, de poder.

La reconversión industrial, que cerró fábricas y grandes astilleros destinados a mercantes y petroleros, también llega a los pequeños puertos pesqueros. De la flota de bajura vasca, 104 barcos han ido al desguace. En un puerto tradicional como Lekeitio quedan solo dos. Desde que Europa comenzó a subvencionar los desguaces, a los dueños les compensa más el dinero europeo que el que les pueda ofrecer los jóvenes.

La flota actual está renovada. Los barcos son cada vez mayores y están mejor equipados. Ahora algunas chalupas cuentan con sonar, duchas, cocina eléctrica, televisión, ropas impermeables y botas de caucho muy buenas y el precio ronda los 500 millones de pesetas.

Las subidas del precio del gasóleo se hacen notar y más ahora que hay que aventurarse en aguas más distantes. Una captura floja tampoco desalienta. Un trabajo en el que hay suerte o no la hay. Unas veces es el barco de al lado que vuelve cargado y otras veces te toca a ti. Ante la falta de salidas a la situación se habla de reconversión silenciosa. Los puertos pesqueros se están convirtiendo en deportivos y algún barco sirve ahora para pasear turistas. Un turismo que viene atraído fundamentalmente por la gastronomía cuya base es el pescado fresco. Y sobre todo la famosa anchoa del Cantábrico que forma parte de exquisitas preparaciones.

#### 10.4. Tres nombres.

Boquerón, Anchoa y Bocarta son los tres nombres que recibe la anchoa. En el norte de la anchoa, en el sur boquerón y en el Mediterráneo cuando es pequeña se llama chanquete.

Las conserveras le dicen bocarta, anchoa a la semiconserva en salazón o aceite y boquerón en vinagre.

#### 10.5. Características principales.



FOTO 9. Ejemplar de anchoa.

- Es la base alimenticia de muchas especies marinas.
- Vive en grandes bancos y es gregaria.
- Soporta fuertes variaciones de salinidad.
- Cuando va a desovar abandona los 150 metros de profundidad y asciende 20 metros.
- Cambia de color.
- Se alimenta de noche y come plancton, larvas de moluscos y crustáceos.
- Vive tres años.
- Llega a poner un millón de huevos durante toda su vida.
- Los huevos eclosionan a las 24 ó 48 horas y necesitan 18° C de temperatura para poder desarrollarse.
- Llegan a medir entre 15 y 20 centímetros.
- No tiene escamas en el vientre.

(Ver FOTO 9).

#### 10.6. Dos formas de pescar.

- Pesca artesanal: se emplean anzuelos y cebos; el cebo es la anchoa y las capturas por su dificultad son cada vez menores.
- Pesca con redes pelágicas: estas técnicas las emplean los franceses, llevan menos tripulación y lanzan al mar redes pelágicas en las cuales quedan todo tipo de peces y cetáceos atrapados.

#### 10.7. El científico Lorenzo Motos Izeta opina sobre la anchoa.

Afirma que la anchoa tiene una media de vida de tres años,

llevan cinco años seguidos malos y no remontaría ni con un año de parón. Aunque igual ayudaría a remontar el stock pero es muy poco probable.

Hay otras especies en colapso como el atún rojo en el Mediterráneo. Pescan cimarrones pequeños lo llevan a las granjas y ahí lo engordan y lo venden en el mercado japonés a precios muy altos. Debido a eso el stock está en peligro de colapso.

Pasa también con la merluza y la cigala de la Península Ibérica. De momento no se ha extinguido ninguna especie en el mar debido a la gran fecundación. Pero para la venta si puede haber desaparecido y eso pasa aquí con el besugo, la palometa, el bacalao...

### **10.8. La labor de Azti.**

Azti sigue de cerca el estado de la pesquería de la anchoa con prospecciones periódicas que hasta ahora se ha centrado en contabilizar y estudiar la evolución de los efectivos pero pretende ir a las causas para ello esta planteando a Universidades de Cantábrico e Institutos de Investigación de los estados español y francés la realización de un estudio que permita conocer la relación causa-efecto de los factores medioambientales. Lorenzo Motos afirma que se aconsejaba el cierre hasta constatar la recuperación.

Reabrirla para pescar 5000 toneladas supone que la mitad de los individuos que son capaces de poner van a morir por la pesca porque la mitad de la mortalidad se debe a las capturas y el resto a muerte natural. Si abres la pesquería y dejas pescar vas a incidir en la capacidad del stock. No se si eso puede llevar al colapso la especie porque hay un gran nivel de incertidumbre sobre la incidencia que es alta del medio ambiente y de la pesca en la abundancia de las nuevas generaciones.

Es muy discutible la opción de la pesca puesto que hay gente que dice que si se pesca ahora vendrán buenas condiciones para recuperarse.

Se teme que la anchoa no se recupere. Desde principios de los 80 hasta ahora la circunstancia no ha cambiado y la masa sigue siendo tan baja como la actual pero nunca ha habido 5 años de parón y que el stock no remonte.

Es posible que algunas de las especies se desplacen al Norte ya que el calentamiento ha provocado un aumento de casi un grado en la temperatura media estos últimos 30 años.

Hay otras especies en colapso como el bacalao en el Norte o en Irlanda. El atún rojo cuyo stock disminuye.

Los más afectados son los pescadores de Hondarribia y Donibane Lohizune que desde hace muchos años pescan sin problema los ejemplares más jóvenes.

Afirman no tener posibilidad de manejar las condiciones de la mal para la supervivencia mientras que la presencia de reproductores la podemos manejar prohibiendo la pesca.

## **11. MOLUSCOS.**

### **11.1. Tipos de conchas.**

Berberecho: *Cerastoderma edulis*. Viven en bancos en la arena, donde se alimentan de distintos microorganismos que se filtran a través del agua.

Navaja: *Ensis ensis*. Viven enterradas en la franja litoral. Su concha es extremadamente frágil. Se encuentra en el Mediterráneo y en el Atlántico.

Lapa: *Patella sp.* Muy común en nuestras costas y litorales. Si se las molesta, se cierran contra el sustrato al que se adhieren y solo rompiéndolas con un fuerte golpe se las puede separar.

Cañadilla: *Bolinus brandaris*. Muy apreciados por su sabor. Se encuentra en el Mediterráneo y suelen presentar seis ó siete vueltas.

Margarita Reticulada: *Nassarius reticulatus*. Muy reconocible por su larga trompa. Generalmente aparece cubierta de algas que la confunden con el fondo haciéndola invisible.

Pie de Pelicano: *Aporrhais pespelicani*. Inconfundible por su labio abultado que forma tres picos marcados. La poca profundidad a la que vive hace que una vez muerta su concha se deposite en las playas del Atlántico y el Mediterráneo.

Mejillón: *Mytilus edulis*. Es uno de los bivalbos más cultivados de nuestras costas. Tiene fácil reproducción y excelentes cualidades como alimento. También pueden resultar peligrosas por retener algas o sustancias tóxicas al filtrar el agua.

Ostra: *Ostrea edulis*. La especie más apreciada por su sabor y por cualidad de reproducir perlas en su interior. Se encuentran hasta los 80m de profundidad. Pueden llegar a medir 10cm y su valva derecha es plana y la izquierda tiene forma convexa.

Peonza Rugosa: *Astraea rugosa*. Es un animal que generalmente confunde a los coleccionistas principiantes. La Peonza Rugosa tiene un opérculo calcáreo con una marea espiral que le da el aspecto de la concha de otro animal.

Almeja fina: *Ruditapes decussatus*. Es la más apreciada de las almejas no solo por su extraordinario sabor sino también por ser la que más tiempo vive fuera del mar.

Bigono: *Littorina littorea*. Es muy apreciado por los científicos para conocer la contaminación y los cambios de las aguas. Ejerce un papel crucial al contener la expansión de las algas que se alimenta.

Coquina: *Donax trunculus*. Se alimentan filtrando el agua en busca de microorganismos, lo que las hace ser muy sensibles. Están solo en algunas rías gallegas, pequeñas zonas del Mediterráneo y sobre todo en Cádiz y Huelva.

Zamburiña: *Aequipecten opercularis*. Está tiene las dos valvas cóncavas. Estas, son las llamadas conchas del peregrino de Santiago.

Para mayas y aztecas eran codiciados amuletos y se pasaban horas recolectándolas.

### **11.2. Mortales.**

En el Caribe y Océano Indopacífico cuentan con un caracol marino cuya picadura resulta muy dolorosa y además puede ser mortal.

*Conus striatu.*: Es el más peligroso.

*Conus tulipa*: La picadura de estos tres es más letal que el de una cobra.

*Conus geographus*: Tiene el triste récord de muertes humanas.

*Conus mediterraneus*: En aguas del mediterráneo español habita una de estas especies de cono. Por suerte es un animal de pequeño tamaño, de siete centímetros de altura como máximo, por lo que en el poco probable caso de que llegáramos a notar su picadura, solamente nos produciría una leve irritación en la piel.

### **11.3. Caparazones de gran valor.**

Chris Hwass, un hombre aficionado a la malacología estaba radiante aquel día de 1792. Por primera vez había salido a la venta en Dinamarca un ejemplar de *Conus gloriamaris*, la concha más extraordinaria y escasa del mundo, y él la había comprado.

Apenas dos docenas de conchas como esa formaban parte de las colecciones malacológicas más importantes.

Y, de ellas, solo dos estaban en Dinamarca. Sabiendo el valor que la daba su escasez, Hwass entró en su casa y la hizo añicos. Él era el poseedor del otro cono Gloria de los Mares de Dinamarca y al destruirla había triplicado el precio del primero.

#### **11.4. Las colecciones.**

Cuando una tempestad, un mar de fondo o la muerte les saca de sus nichos, son arrastrados hasta la orilla. Allí sus cuerpos blandos desaparecen y son sus esqueletos, las conchas, las que quedan como testigos de su existencia en las playas. Las conchas caurí fueron un valioso objeto ritual en África, Oriente medio y en Oceanía. Tanto valor se les daba en África e incluso China e India que se convirtieron en moneda. Con el tiempo, los coleccionistas se hicieron más numerosos y su interés creó las primeras empresas de importación y exportación de conchas.

Las mayores colecciones son patrimonio de los museos de ciencias.

El Museo nacional de Ciencias Naturales cuenta con una colección de 500.00 conchas, y aproximadamente 4.000 “ejemplares tipo”, es decir, los ejemplares que se utilizaron para describir la especie.

### **12. EL HOSPITAL MÓVIL.**

#### **12.1. Para animales marinos.**

La tripulación del Vell Mari, forma parte de una iniciativa del programa de Medio Ambiente de la Obra social La Caixa y la fundación CRAM. Busca en el horizonte cetáceos, aves y tortugas heridas.

El año 1991 fue un año fatídico para el Mediterráneo. Un cetáceo llegó malherido a las manos de Ferrán Alegre veterinario y técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Premiá del Mar. La impotencia ante la falta de medios le convenció de que tenía que hacer algo.

Tres años más tarde se inauguraba el Centro de Recuperación de Animales Marinos (CRAM) a 20 kms al norte de Barcelona. El objetivo paliar los efectos que la mano del hombre tiene sobre el Mediterráneo. Al principio Ferrán sólo contó con la ayuda de voluntarios.

Este verano se ha sumado una pequeña sucursal : un velero de 16m de Eslora, llamado Vell Mari, con Ferrán como Capitán.

La tripulación de este velero debe estar en guardia las 24 horas, que recorrerá por completo un litoral español.

Ferrán calcula que con unas nociones básicas a los pescadores sobre como actuar, se podría salvar en torno al 80% de los animales capturados de forma accidental.

Miembros de la Universidad de Valencia realizarán un estudio sobre la contaminación acústica de las aguas que afecta especialmente a los mamíferos marinos.

El CRAM está estudiando el alcance de sus daños y poniendo cuento está en sus manos por detener el retroceso de la biodiversidad en el mar.

## **12.2. Un rescate paso a paso.**

### *Momento de la captura.*

Unas veces es la policía quien avisa al Vell Mari.; otras son los pescadores en cuyo anzuelo ha caído la presa equivocada.

Hasta 30.000 ejemplares anuales caen, de ellos mueren unos 10.000.

### *Sin ataduras.*

Una tortuga puede vivir con un anzuelo clavado, antes o después lo expulsan. El problema viene cuando tragan el sedal, que está anclado al anzuelo entonces le entra agua al pulmón y es una muerte lenta que puede prolongarse durante 3 ó 4 meses.

### *Intervención a bordo.*

Sobre una mesa plegable se extienden los utensilios para una operación de emergencia.

### *Fase de aclimatación.*

Tras completar la recuperación en el centro, la tortuga esta lista para volver al mar.

### *Por fin libertad.*

Antes de abrir la cremallera para dejarla libre está ha permanecido 15 minutos nadando en la camilla flotante: El 90% logra recuperarse (Ver **FOTOS 10 y 11**).



**FOTO 10.** Captura de una tortuga herida.



**FOTO 11.** Intervención quirúrgica a bordo.

